

ZM-ELG41C-L/G
ZM-BLG31B-L/G
ZM-BLG31E-L/G
ZM-N45GC-L/G

DVR 系列主机板
DVR SERIES MAINBOARD

V1.3
2009.09.21

致铭官方网站: <http://www.cthim.com>
致铭客户邮箱: E-mail: channel@cthim.com
致铭技术热线: 0755-83643322

致铭主板用户手册

CTHIM MAINBOARD USER'S MANUAL

版权保护声明

本手册为致铭科技的专用用户手册，我们非常小心的核对整理，但我们对于本手册的内容不保证完全正确。同时因为我们的产品一直在持续的改良及更新，内部附图供参考，可能部分细节与实际产品有一点区别，在此手册中的一些规格或者参数都可能会存在过时而不适用的情况，这点致铭科技具有最终解释权。

主机板上的任何标帖请勿擅自撕毁，否则可能会影响到该款产品的质保期限的认定标准。



WARNING

Never run the processor without the heatsink properly and firmly attached.

PERMANENT DAMAGE WILL RESULT!

警告

将散热器牢固地安装到处理器上之前，不要运行处理器，过热将永远损坏处理器！

商标声明

所有的品牌，产品，徽标，商标和公司名称都是属于商标或注册商标各自的拥有者。

AMI® 是 AMI 公司的注册商标。

Intel® 和 Pentium® 是 Intel 有限公司的注册商标。

Netware® 是 Novell, Inc 的注册商标。

PS/2 和 OS/2 是 International Business Machines 有限公司的注册商标。

Windows®98/2000/NT/XP 和 Microsoft® 是 Microsoft 有限公司的注册商标。

安全指导

1. 务必请仔细通读本安全指导。
2. 务必请妥善保管本手册，以备将来参考。
3. 请保持本设备的干燥。
4. 在使用前，宜将本设备至于稳固的平面上。
5. 机箱的开口缝槽是用于通风，避免机箱内的部件过热。请勿将此类开口掩盖或堵塞。
6. 在将本设备与电源连接前，请确认电源电压值，将电压调整为 110V/220V。
7. 请将电源置于不会被践踏到的地方，并且不要在电源线上堆置任何对象。
8. 插拔任何扩展卡或设备模块前，请都将电源线拔下。
9. 请留意手册上提到的所有注意和警告事项。
10. 不得将任何液体倒入机箱开口的缝槽中，否则会产生严重损坏或电路瘫痪。
11. 如果发生以下情况，请找专业人员处理；
 - a. 电源线或插头损坏；
 - b. 液体渗入机器内；
 - c. 机器暴露在潮湿的环境中；
 - d. 机器工作不正常或用户不能通过本手册的指导使其正常工作；
 - e. 机器跌落或受创；
 - f. 机器有明显的破损迹象；
12. 请不要将本设备置于或保存在温度高于 60℃（140°F）的环境下，否则会对设备造成损害。

产品清单说明

请确认您所购买的主机板包装及相关配件是否完整，如果有包装损坏或是有任何配件短缺的情形，请尽快与您的经销商联系。

1. ZM-ELG41C/BLG31B/BLG31E/N45GC-L(G) 主机板一块
2. 驱动程序光盘一张
3. 用户手册一本
4. SATA 数据连接线一根
5. 质保卡一张
6. 合格证一张
7. 挡板一块

目 录

安全指导	3
产品清单说明	4

第一章 主板简介

8

1.1 DVR 主板特色	8
1.2 主板规格	9
1.3 主板布局图	11
1.4 芯片组图	15

第二章 硬件设备的安装说明

17

2.1 中央处理器的安装	17
2.2 CPU 风扇的安装	18
2.3 内存的安装	19
2.4 显卡的安装	19
2.5 ATX 电源的安装	20
2.6 IDE 设备的安装	20
2.7 SATA 设备的安装	20
2.8 软盘驱动器的安装	21
2.9 主板跳线的设定说明	21
2.9.1 清除 CMOS 跳线 (CLR_CMOS)	21
2.9.2 集成网卡选择跳线 (LAN_EN)	22
2.9.3 BIOS 写保护跳线 (BIOS_WP)	22
2.10 其它接头说明	22
2.10.1 风扇电源接头 (CPU_FAN1/SYS_FAN1)	22
2.10.2 CD-ROM 音频接头	23

2.10.3 前置音效输出接口 (F_AUDIO)..... 23

2.10.4 USB 扩展接头 (F_USB1/F_USB2) 23

2.10.5 后面板连接端口..... 24

2.10.6 机箱面板综合信号连接端口 24

第三章 BIOS 设置简介 26

3.1 BIOS 解释说明 26

3.2 BIOS 升级更新 26

3.3 BIOS 设定 27

3.3.1 系统基本设定(Main) 27

3.3.2 系统高级功能设定(Advanced) 28

3.3.3 高级芯片组特征设置 (Chipset) 30

3.3.4 系统监控设定 (H/W Monitor)..... 32

3.3.5 启动设备设置(Boot) 32

3.3.6 安全性能设置 (Security)..... 33

3.3.7 退出BIOS 程序设置 (Exit) 34

第四章 驱动程序的安装 35

4.1 芯片组驱动的安装..... 35

4.2 显卡驱动的安装..... 35

4.3 网卡驱动的安装..... 35

4.4 声卡驱动的安装..... 35

4.5 USB2.0 驱动程序的安装 36

4.6 DirectX 9.0 的安装..... 36

4.7 六声道输出的设置..... 36

附：专有名词含义 64

注意：本手册仅供用户查阅参考，不提供任何形式的担保，产品规格型号如有修正或更改不再另行通告。如果您发现您购买的主板和用户手册有不同之处，请与您的经销商联系，或者登陆致铭科技网站查询 (www.cthim.com)，或者与致铭科技售后服务部联系咨询 (0755-83664483)。

第一章 主板简介

1.1 DVR 主板特色

随着科学技术的发展，特别是信息网络技术的飞跃，积极地促进了安防技术的发展，提高了安防行业的应用水平。DVR 监控市场经历了模拟时代、模数混合时代到现在的数字时代监控三大时期，正逐步向网络化、智能化、实用化、行业化方向发展，也由单一项目转成视频监控、防盗报警、周界防范、出入通道控制等综合的弱电工程。市场由工业嵌入式 DVR、PC 式 DVR 和 PC 嵌入式 DVR 三类产品占据，其中 PC 式 DVR 产品拥有成本低，增加速度更快等优势，整体需求量逐步加大，而 DVR 主机板作为 PC 式 DVR 产品中必需的部件，也同样成长迅速。

市场上长期以来，考虑到兼容性、可靠性等问题，监控行业普遍使用 865 主板安装 DVR 主机，865 平台所使用的 1 代 DDR 内存、AGP 显卡、SOCKET 478 架构的 CPU 等都已不是主流产品，选择的余地不大，价格也不低，造成整体装机成本很难下降，所以致铭 DVR 系列主机板采用 Intel G31/P31、945GC/PL 以及高性能的 Intel G41 芯片组等主流的芯片平台，其主要特性如下

- 1、使用主流的芯片平台，成熟稳定，经济可靠，适配目前主流的 DDR2 代内存、PCI-E 显卡、SATA 串口硬盘，整机性能更好，整机成本更低。
- 2、兼容多种视频采集卡，支持多达 40 路音视频采集，主板提供 5 个 PCI 插槽和 1~2 个 COM 口，满足用户需求。
- 3、增强视频信号的纹波过滤，提高图像显示的供电效率，使视频图像更清晰，更稳定。
- 4、提供断电后来电时自动上电及死机重启功能，让无人值守的监控录像在设备死机和断电后来电的情况下不中断。
- 5、支持 130V 低压启动并稳定运行，避免电压异常时主机不能正常工作的现象。
- 6、网卡采用防雷设计，可抵挡 2000V 以上的瞬间电压冲击。
- 7、静电保护电路，乃高温电容，精密接插件等，保障 DVR 主机在高温、寒冷，干燥，潮湿，静电，365 天、全天候等环境下的稳定运行。
- 8、主板采用了成熟的供电设计，配备了封闭式电感以及大量的固态电容，充分的保障了 CPU 供电部分的稳定。且 CPU 供电部份采用的上一下二的搭配方式，让使用发热量大的奔腾 D CPU 用户再也不用担心温度过高的困扰。

1.2 主板规格

a. 前端总线 and 处理器

ZM-ELG41C-L(G) 主机板采用 Intel G41 北桥芯片；支持 1333/1066/800 前端总线；ZM-BLG31B/BLG31E-L(G) 主机板采用 Intel G31 北桥芯片；支持 1333/1066/800/533 前端总线；ZM-N45GC-L(G) 主机板采用 Intel 945GC 北桥芯片，支持 1066/800/533 前端总线。

CPU 插槽为 LGA 775 架构，支持 Intel 酷睿 2 和奔腾 E2000 和奔腾 D 和超线程奔腾 4 和赛扬 400 系列处理器。

(注意：对 Intel LGA 775 处理器的超线程技术的支持，要求 Windows XP 或某些版本的 Linux 的操作系统)

b. 芯片组

主板型号	芯 片 组
ZM-BLG31B-L(G)	Intel G31 + ICH7
ZM-N45GC-L(G)	Intel 945GC + ICH7
ZM-ELG41C-L(G)	Intel G41 + ICH7
ZM-BLG31E-L(G)	Intel G31 + ICH7

c. 内存

ZM-ELG41C/BLG31B-L(G) 和 ZM-BLG31E-L(G) 主机板各板载 2 条 240 引脚 DDR2 内存模块扩展槽，支持双通道 DDR2 800/667，内存容量最高可扩展至 4.0GB；ZM-N45GC-L(G) 主机板支持双通道 DDR2 667/533/400，内存容量最高可扩展至 2.0GB。

d. AMI BIOS

支持即插即用 1.0 标准；支持高级电源管理 ACPI；
采用 Flash ROM，可由软件直接升级。

e. 集成声卡

集成六声道音效解码芯片，支持 6 声道音效输出。

f. 集成网卡

ZM-ELG41C/BLG31B/BLG31E/N45GC-L 主机板集成百兆网络芯片，支持 10/100Mb/s 的数据传输率；ZM-ELG41C/BLG31B/BLG31E/N45GC-G 主机板集成千兆网络芯片，支持 100/1000Mb/s 的数据传输率。

g. PCI Express 界面

主机板各提供了一个PCI Express 16X 显卡的显示适配器插槽，PCI Express 16X 连接的显示适配器数据传输双向带宽可以达到8GB/S。

h. 超级 I/O 功能

内建一个IDE控制器支持PCI 总线主控ATA PIO/DMA和 ULTRA DMA 66/100/133 功能；

内建四个 S-ATA II 接口，可连接 4 个 SATA 或 SATA II 设备，数据传输率最高达 300MB/s；

一个软驱设备接口；(ZM-ELG41C-L/G 无软驱设备接口)

一个 PS/2 键盘接口和一个 PS/2 鼠标接口；

一个串行端口和一个 VGA 接口；一个并行端口(针对 ZM-N45GC-L/G 和 ZM-ELG41C-L/G)

ZM-BLG31B/BLG31E-L(G) 主机板和 ZM-N45GC-L(G) 主机板提供 8 个 USB 2.0 接口 (4 个板载，另外 4 个需要用 USB Cable 扩展)。ZM-ELG41C-L(G) 主机板提供 6 个 USB 2.0 接口 (4 个板载，另外 2 个需要用 USB Cable 扩展)。

i. 扩展槽

主机板集成 1 个 PCI Express 16X 显示适配器端口和 5 个 PCI 插槽。

j. 电源管理

支持 ACPI 1.0B 和 APM 1.2 规格；支持 S1 (POS) 睡眠功能；

支持网络和 Modem 远程唤醒功能；支持定时开机功能。

k. 集成显卡

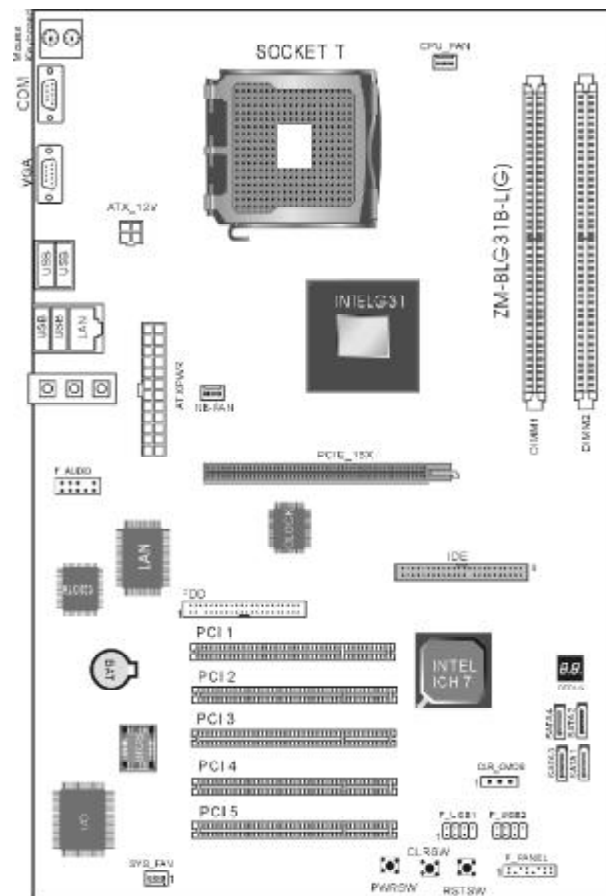
ZM-ELG41C-L(G) 主机板内建了 GMAX4500 显示加速器，ZM-BLG31B/G31E-L(G) 主机板内建了 GMA3100 显示加速器，ZM-N45GC-L(G) 主机板内建了 GMA950 显示加速器；可在无需添加独立显卡的情况下，显著提高图形性能，带来更丰富的色彩显示效果和更锐利的图形清晰度。

l. 主机板结构

主机板采用 ATX 架构，提供一个主电源接头和一个 +12V 电源接头

1.3 主板布局图

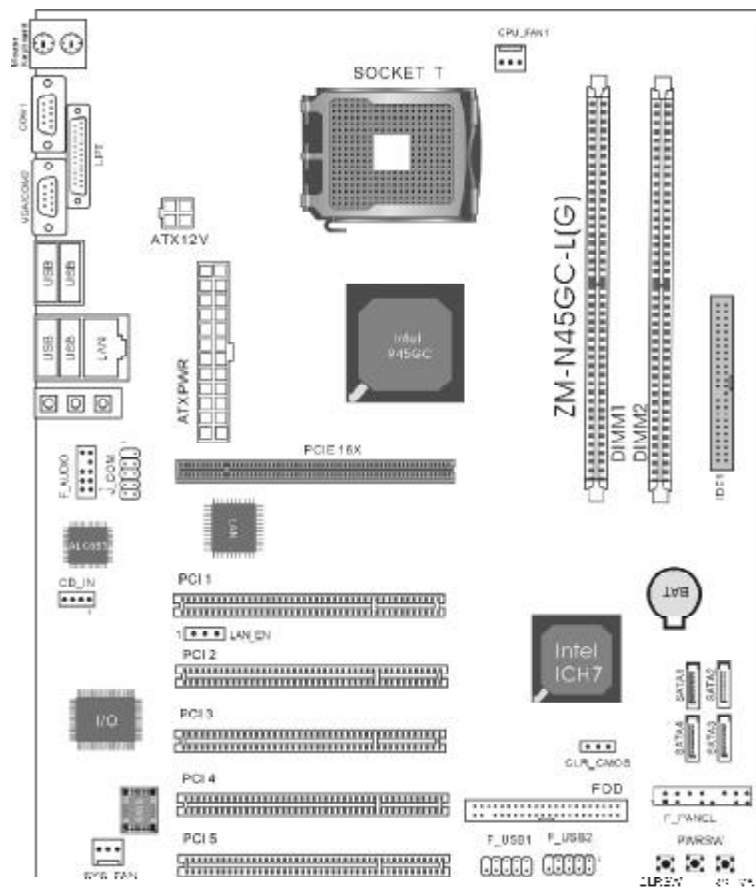
ZM-BLG31B-L (G) 主板布局图



两款主机板，板型一致，其区别有：

ZM-BLG31B-L 主机板集成百兆网络芯片，ZM-BLG31B-G 主机板集成千兆网络芯片。

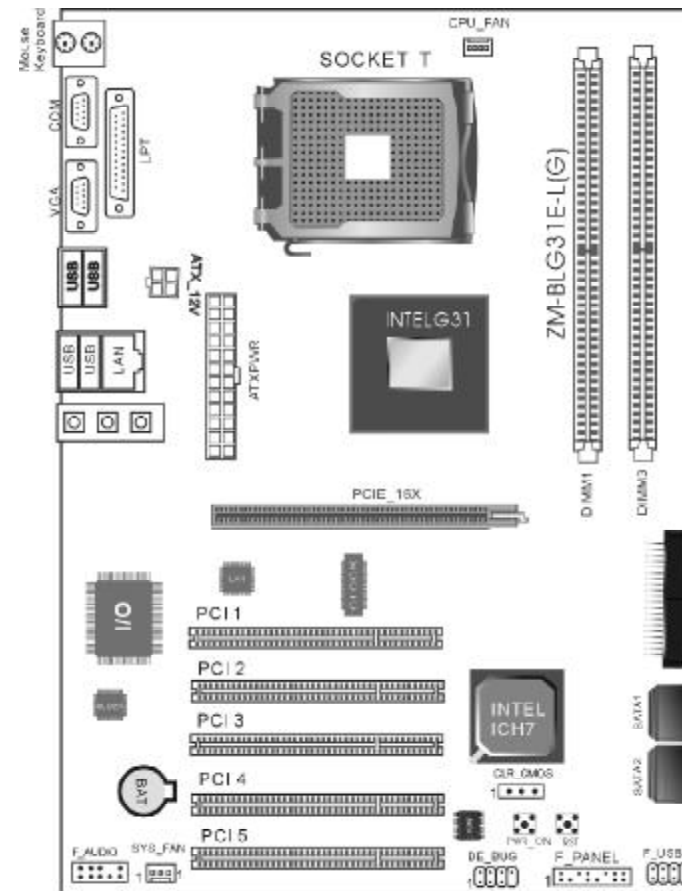
ZM-N45GC-L (G) 主板布局图



两款主机板，板型一致，其区别有：

ZM-N45GC-L 主机板集成百兆网络芯片，ZM-N45GC-G 主机板集成千兆网络芯片。

ZM-BLG31E-L (G) 主板布局图

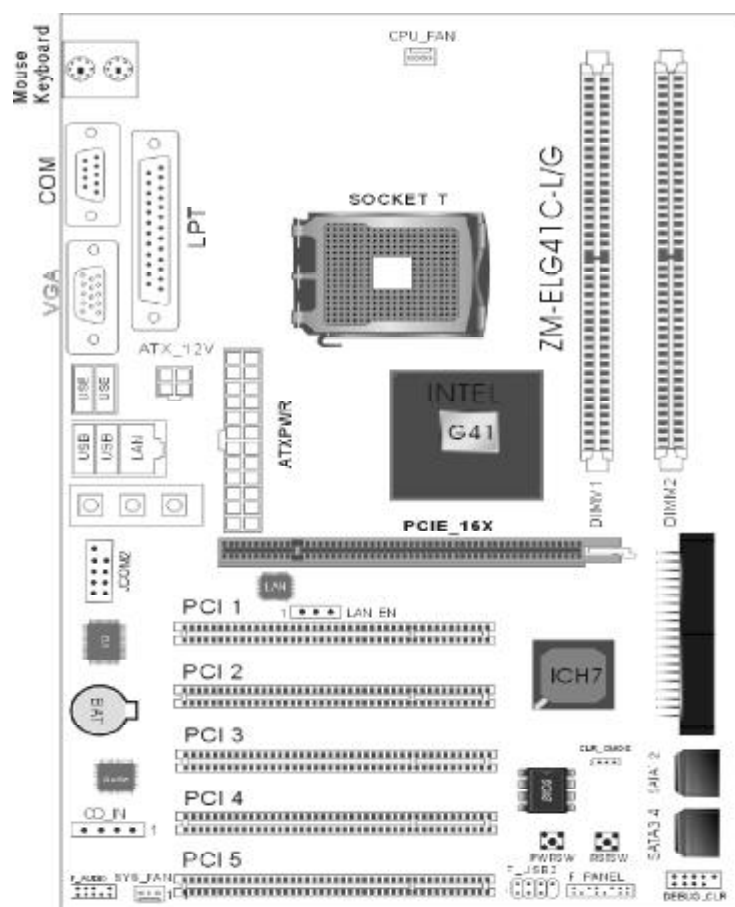


两款主机板，板型一致，其区别有：

ZM-BLG31E-L 主机板集成百兆网络芯片，ZM-BLG31E-G 主机板集成千兆网络芯片。

(图片仅供参考，请以实物为准)

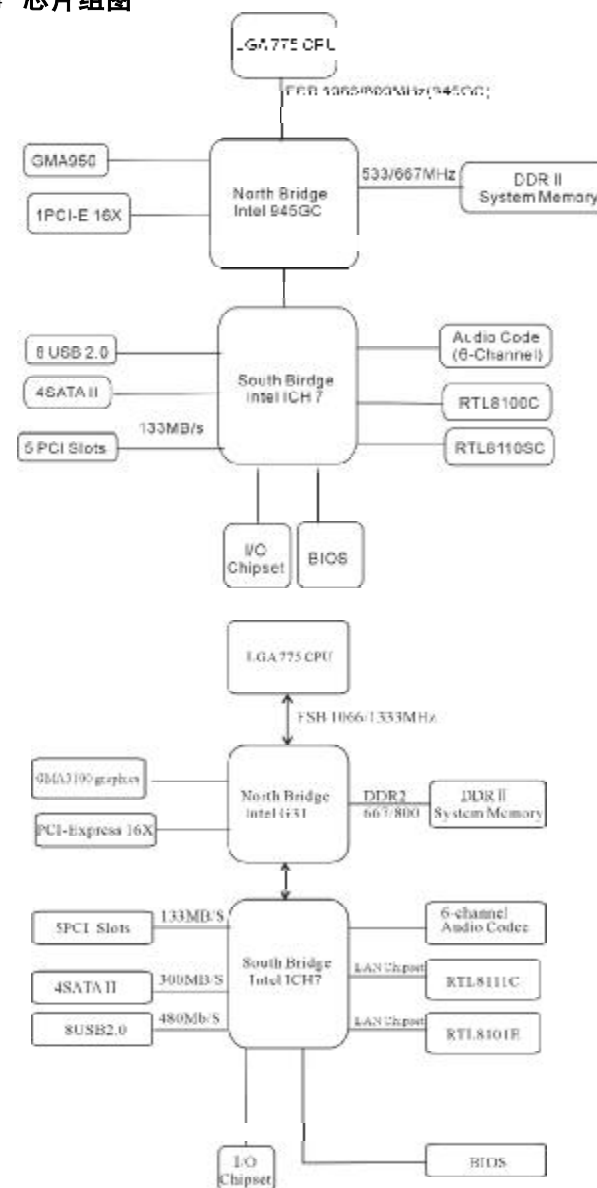
ZM-ELG41C-L (G) 主板布局图

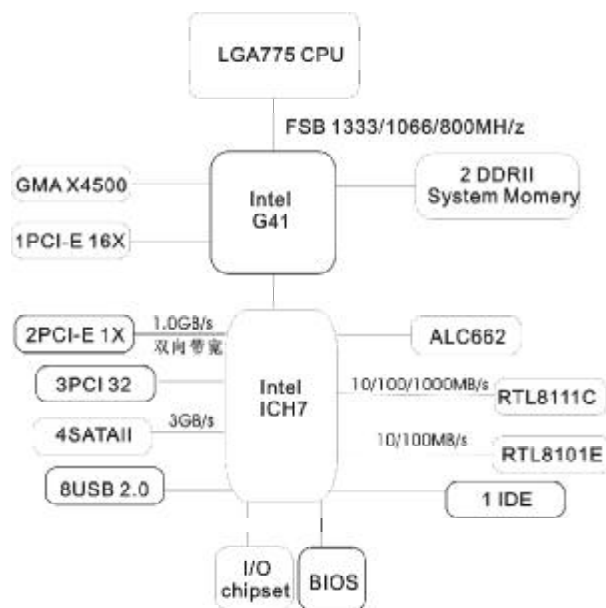


两款主机板，板型一致，其区别有：

ZM-ELG41C-L 主机板集成百兆网络芯片，ZM-ELG41C-G 主机板集成千兆网络芯片。

1.4 芯片组图





第二章 硬件设备的安装说明

2.1 中央处理器的安装

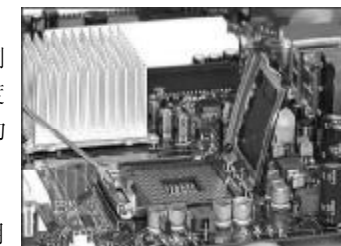
主机板采用的都是 Socket T 插槽，可安装 Intel Pentium D CPU 或者 LGA 775 P4 CPU 或者 LGA 775 Celeron D CPU。请按以下步骤进行安装，注意安装过程用力均匀，防止损坏相关组件。

步骤一、将主板 Socket T CPU 插座侧边的固定拉杆拉起，转动拉杆至大约 135 度的完全打开位置。然后转动承载上盖至大约 100 度的完全打开位置。

步骤二、承载上盖上有一个起保护作用的塑料保护盖，用左手食指和拇指支撑承载上盖的板缘，用右手拇指压住保护盖的指形卡舌，边压住保护盖的中心，边移去塑料保护盖。在开始安装 CPU 前，请先检查 CPU 接触的灵敏触点是否有毁损，避免因针脚短路而造成 CPU 损坏。(注意不要用手指或者其他硬物体接触插座上与 CPU 接触的灵敏触点，以免触点受损。)

步骤三、卸下 CPU 保护盖，确认致铭科技主机板上特别设计的 Socket T 底座的 2 个凸出位置及 CPU 的 2 个定位凹口位置方向对准后，将 CPU 轻轻平放置入 Socket T 中，如果两者方向未对准 CPU 将无法置入 Socket T 中。请注意避免让 CPU 歪斜而造成针脚损坏。

步骤四、CPU 放置好后，盖回承载上盖，将拉杆压回，将承载上盖卡入拉杆的固定卡舌之下，固定住拉杆。CPU 的安装即完成。



2.2 CPU 风扇的安装

为了CPU能正常工作，必须选用散热性能得到保证的散热器。这里我们以Intel的原装风扇为例，说明CPU风扇的安装过程。

步骤一、在安装风扇前检查一下风扇散热片底部是否涂有散热膏（Intel的原装风扇上一般带有导热材料TIM），如果您的风扇散热片底部没有导热材料，请在安装前在CPU上表面涂上适量散热膏。



步骤二、请先卸下风扇电源线，将四个扣环的缺口转向内。



步骤三、确保将风扇电缆放在最靠近主板风扇电源插头的一侧，将散热器放在LGA775插座上，将四个扣件对准主板上的四个通孔，然后将散热器上的四个扣件按下扣紧。



步骤四、将风扇电源线接口插在主机板上标有“CPU FAN”的四线排针处。



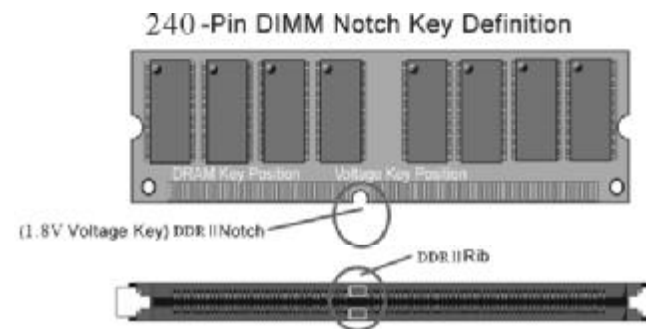
注：若需要移除风扇，请用“一字螺丝刀”将扣环依逆时针方向转动90度即可移除风扇。

2.3 内存的安装

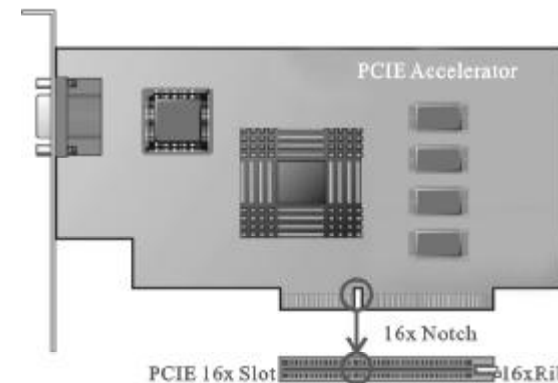
主机板支持双通道DDR II 667/800内存，容量可从最小的64MB扩展至最大8.0GB。双通道DDR II内存可提供高达12.8GB/s的传输频宽和4GB的内存寻址能力，可显著提高系统响应速度，并能够支持64位计算。

安装步骤如下：

- 将内存槽两端的白色卡榫向外扳开。
- 将内存条有金手指的那边对准内存槽（如下图），注意内存条的凹孔要对应插槽的凸起点。
- 将内存条插入插槽中。若安装正确则插槽两端的白色卡榫会因为内存条置入而自动卡紧，否则不会卡紧。



2.4 显卡的安装（PCI-Express 显卡）



注意事项：

a. 插槽的一端有一个小锁卡，在安装PCI Express 显卡前需要将小锁卡向外侧按下打开，PCI Express 显卡安装好后小锁卡会自动锁上。

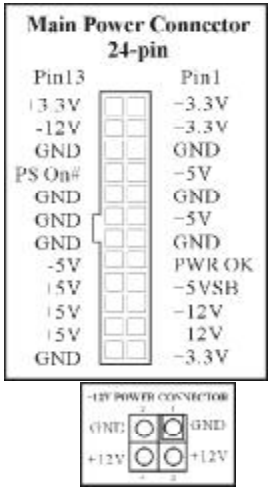
b. 当您想要拆卸时PCI Express 显卡时也需要将小锁卡向外侧按下打开后，再将显卡拔出。

2.5 ATX 电源的安装

主板板各有 2 个 ATX 电源接口，只能安装新的 ATX2.03 版的电源。

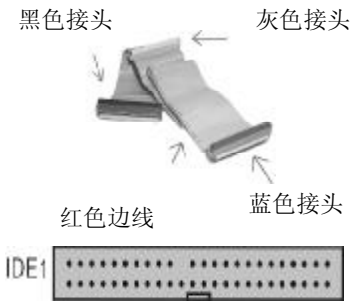
a. 如右图所示必须用新版 P4 的电源，将主板的主 ATX 和 +12V ATX 电源插头同时连接到主板上对应的电源接头，否则不能开机，并且有可能造成某些设备的损坏。

b. 您所用的电源提供的 5VSB 的电流不能小于 2A，否则不能实现网络 /Modem 唤醒功能。



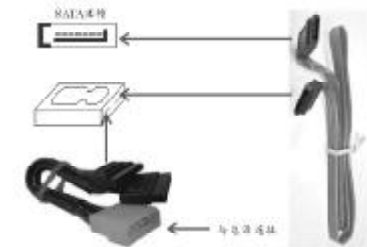
2.6 IDE 设备的安装

在安装 IDE 设备（如硬盘和光驱）时，您一定要将主板附送的 IDE 连接排线的黄色（或蓝色）一头接主板的 IDE 接口上，将 IDE 连接线的灰色的一头接“从”IDE 设备，黑色的一头接“主”IDE 设备。如果您安装两个 IDE 设备，您必须将第二个 IDE 设备上的跳线设定为“从”盘模式，设定时一定要遵照 IDE 设备上的跳线说明。



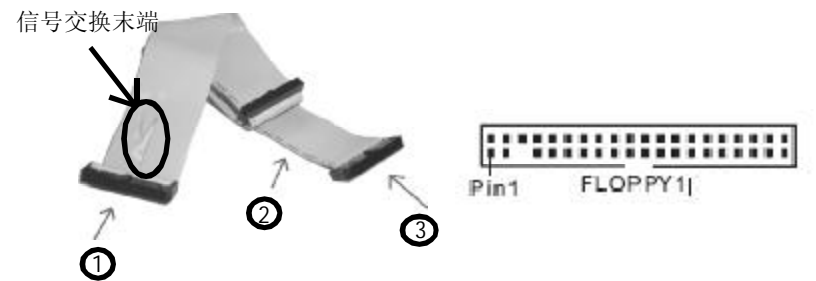
2.7 SATA 设备的安装

在 SATA 设备安装时，将 SATA 数据线一端连接在主板 SATA 端口上，另一端连接在 SATA 设备上，如右图所示：



2.8 软盘驱动器的安装

在安装软盘驱动器时，如右图所示：将标注① 连接到软驱设备上，标注③ 连接主板 FDD 接口。连接时注意将标注② 红色边线与主板接口 1 号针脚对齐。



2.9 主板跳线的设定说明

主板上的所有跳线靠近直线或标有白色三角符处为第一脚，请务必不要接反，否则有可能对您的主机板或其他设备造成损坏。

2.9.1 清除 CMOS 跳线(CLR_CMOS)

如果主机板因为 BIOS 设置错误而出现问题，此时可清除 CMOS 解决问题；方法是在断开电源状态下把 CMOS 跳线跳至 2-3 脚，使其短接 5-6 秒。请不要在开机时清除 CMOS，要不然可能会损坏您的主板。跳线设定如下：

CMOS数据状态	CLR_CMOS
保持CMOS数据资料（预设）	1 2 3
清除CMOS数据资料	1 3 2

2. 9. 2 集成网卡跳线(LAN_EN)

主板提供网卡屏蔽跳线，用户可以通过此跳线来设定是否选用板载网卡，如下图。

集成网卡跳线选择	LAN_EN
可以使用集成网卡（预设）	1  3
关闭集成网卡	1  3

2. 9. 3 BIOS 写保护跳线(BIOS_WP)(可选)

主机板上BIOS 有防写功能，除非您要升级BIOS，否则我们建议您把BIOS 防写跳线1-2 脚短接以保护您的BIOS，此时BIOS 为不可写。当您要升级BIOS 时，请在断开ATX 电源状态下把跳线接到2-3 处，具体设定如表：

BIOS防擦写状态	BIOS_WP
BIOS写保护状态（预设）	1  3
BIOS可写状态	1  3

2. 10 其它接头说明

2. 10. 1 风扇电源接头(CPU_FAN1/SYS_FAN1)

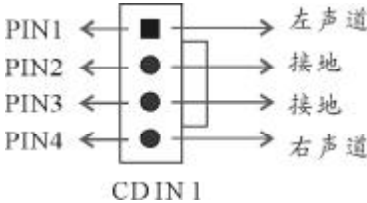
主板上CPU_FAN1 连接头可以连接CPU 风扇 / 系统 / 机箱风扇，当将风扇连接到风扇连接头上时，使用者必须将红色的线连接到+12V 的电源针上，黑色的线连接到地线上。如果您想在BIOS 或硬件监控程序中观察风扇的工作状态，您必须使用支持能侦测转速功能的风扇。

对于具有速度感应器的风扇，风扇每一次转动都会产生2 个脉冲波，系统硬件监控将作统计逼供内产生一个风扇转动速度的报告。



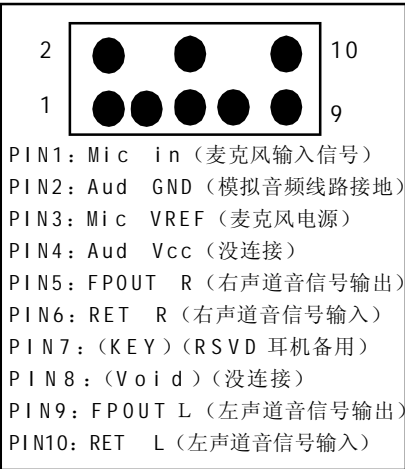
2. 10. 2 CD-ROM 音频接头

CD_IN1是用来接收从光驱等装置所传送来的音频信号，其插针功能如右图：



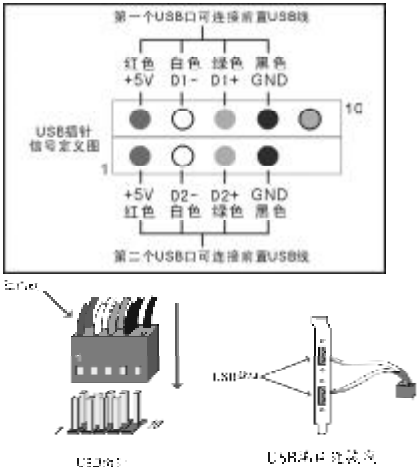
2. 10. 3 前置音效输出接口(F_AUDIO)

主板提供了前置音效输出接口F_AUDIO，这组声卡插针供您连接到机箱前面板的声卡接头，这样您就可以很方便地经由主机到面板收听音乐和使用麦克风进行声音输入，您只要按照其插针功能（如右图所示）连接相对应的线即可。

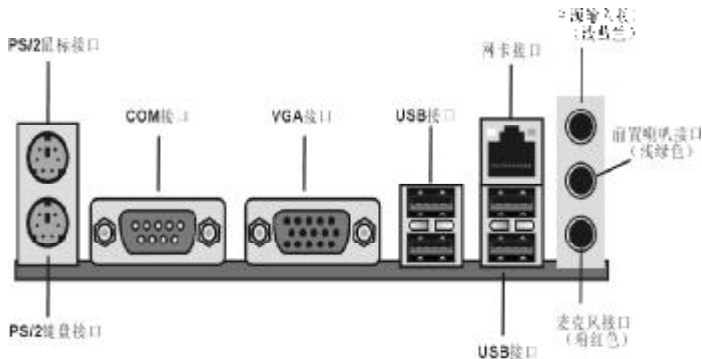


2. 10. 4 USB 扩展接头

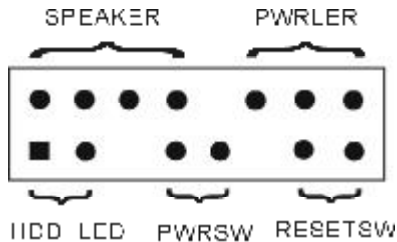
ZM-ELG41C/BLG31B/BLG31E-L(G) 主机板和 ZM-N45GC-L(G) 主机板提供 8 个 USB 接口，其中 4 组可以直接连接 USB 设备，F_USB1/F_USB2 连接头需要另外连接 USB Cable。您能从主板经销商或电子市场上购买到此种 USB Cable 连接线。（粗白线处为第一脚，请务必不要接错，否则有可能对您的主板或设备造成损害）



2.10.5 后面板连接端口（以 ZM-BLG31B-G 为例）



2.10.6 机箱面板综合信号连接端口



- a. SPEAKER 喇叭接头
电脑的喇叭接头(也称蜂鸣器)共有四个脚位，只要把机箱上的喇叭接头接至此四脚位上即可使用。
- b. PWRLER 电源指示灯
电源指示灯为三个脚位的连接头，用来指示电脑的工作状态，当电脑一旦上电时，指示灯常亮，反之，则不亮(注：有正负之分)。
- c. HDD_LED 硬盘指示灯接头

这组两脚位排针连接到电脑机箱上的硬盘指示灯接头上，可由LED以显示硬盘工作的状态，如果硬盘一旦有读取动作，指示灯随即亮起（注：有正负之分）。

- d. PWRSW ATX 电源开关
POWER SW 是一个两针脚的接头，控制着 ATX 主电源的总开关，将这组排针连接到电脑机箱上控制电脑电源的开关上，当两个针脚短接即可开（关）机。
- e. RESET SW 复位按钮
这组两脚位排针接到电脑机箱上的 RESET 开关，可让您不需要关掉电脑电源即可重新启动系统，尤其在系统挡机或死机时特别有用。
请注意主板右下角的两个按钮，它们的功能是：
n PWRSW：电源开关快捷键；
n RSTSW：复位快捷键。

第三章 BIOS 设置简介

3.1 BIOS 解释说明

主机板使用AMI BIOS, BIOS全称为Basic Input Output System (基本输入输出系统), 有时也叫ROM-BIOS, 这是因为它存储在电脑主机板上的一块ROM (Read-Only Memory) 芯片中。当您开启电脑时, BIOS是最先运行的程序, 它主要有以下几项功能:

- a. 对您的电脑进行初始化和检测硬件, 这个过程叫POST (Power On Self Test)。
- b. 加载并运行您的操作系统。
- c. 为您的电脑硬件提供最底层, 最基本的控制。
- d. 通过SETUP 管理您的电脑。

被修改的BIOS 资料会被存在一个以电池维持的CMOS RAM 中, 在电源切断时所存资料不会被丢失。一般情况下, 系统运行正常时, 无需修改BIOS。电池电力耗尽导致CMOS 资料丢失时, 须重新安装电池, 并重新设定BIOS 值; 如果由于其他原因导致CMOS 资料丢失时, 须重新设定BIOS 值。

3.2 BIOS 升级更新

- a. 请在致铭网站 (www.cthim.com) 上去下载最新的BIOS 文件以及刷新工具。
- b. 准备一张DOS 启动盘, 只含三个最基本的DOS 启动文件即可, 将AMI BIOS 刷新工具和BIOS 文件拷贝到这张软盘/U 盘上, 使用此软盘/U 盘开机引导系统, 注意不要加载emm386.exe, qemm.exe, himem.sys 等内存驻留程序。
- c. 在DOS 提示符下键入“*. *”按“ENTER”键继续。(两文件之间加一空格, 并且BIOS 文件必须用全名, 这里只是举例, 刷新工具不一定是这个名称)
- d. 按屏幕提示开始BIOS 刷新, 当出现“Flash ROM Update Completed Pass”提示信息时, 表示BIOS 以刷新成功。
- e. 重新启动电脑, 在开机时按“DEL”键进入CMOS 设置, 选择“Load Optimal Defaults”后保存退出。

因为BIOS 版本及型号不断在变, 所以低版本的AFUDOS.EXE 有可能会造成升级BIOS 不成功, 在此我们建议您: 如果在升级过程中遇到一些不能升级的情况, 请使用最新的AFUDOS.EXE 刷新工具。

3.3 BIOS 设定

请注意由于BIOS 的不断更新, 可能我们说明的部分或许与现有板上BIOS 有些不同, 一切仅供参考, 以实际为主。BIOS 中一些未做过多说明的项目, 属于非常用项目请保持缺省值, 建议不要随意更改。

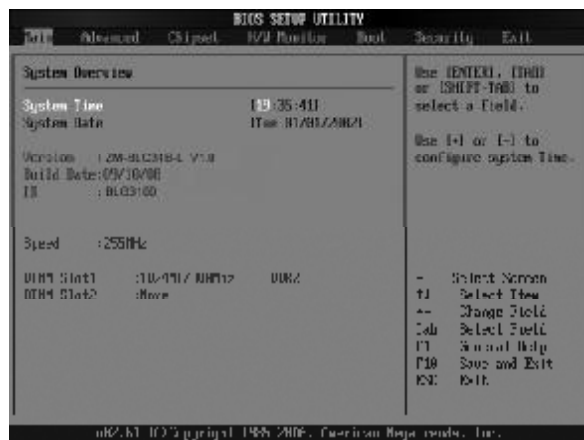
欲进入BIOS 设定程序画面, 请依下列步骤:

- a. 打开电源或重新启动系统, 在自检画面可看到”PRESS DEL TO RUN SETUP”
- b. 按下DEL 键后, 即可进入BIOS 设定程序。

BIOS功能键说明	
按 键	功能说明
←→ 键	选择设置项目(左右移动)
↑↓ 键	选择设置项目(上下移动)
+ - 键	改变设定状态,或者变更键位之数值
Tab 键	改变设定状态
ESC 键	退出设置程序并不存储设置
F1功能键	显示目前设定项目的相关辅助说明
F7功能键	放弃程序的修改
F8功能键	载入安全模式的默认值
F9功能键	载入出厂预设优化值
F10功能键	退出设置程序并存储设置

3.3.1 系统基本设定(Main)

在[Main]项目中, 可以看到系统的一些基本信息, 如BIOS 的版本和日期、CPU、内存信息等。也可以对系统日期、时间进行变更。



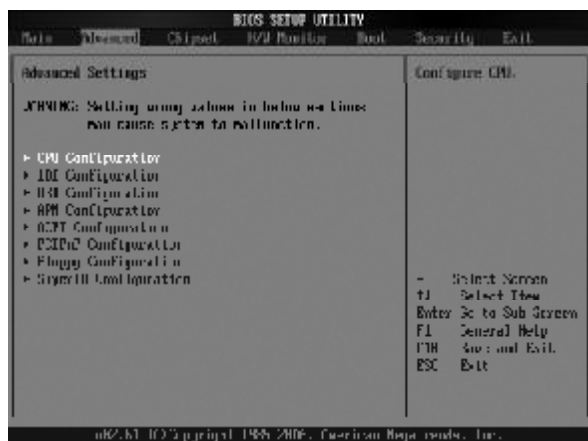
n Time (hh:mm:ss) (时间设定)

设定电脑中的日期, 格式为“小时 / 分钟 / 秒”。

n Date (mm:dd:yy) (日期设定)

设定电脑中的日期, 格式为“星期, 月 / 日 / 年”。

3.3.2 系统高级功能设定(Advanced)



将光标移到CPU Configuration后按Enter键, 会出现如下设置:

- n GART Error Reporting (缺省值为Disabled)
- n Microcode Update (缺省值为Enabled)
- n Secure Virtual Machine Mode (缺省值为Enabled)
- n Runtime Legacy PSB (缺省值为Disabled)
- n ACPI 2.0 Objects (缺省值为Enabled)

将光标移到IDE Configuration后按Enter键, 会出现如下设置:

- n OnChip P-ATA Controller (缺省值为Enabled)
- n OnChip S-ATA Controller (缺省值为Enabled)
- n SATA Mode select (缺省值为SATA Mode)

将光标移到USB Configuration后按Enter键, 会出现如下设置:

- n Legacy USB Support (缺省值为Enabled)
- 此项可开启或关闭支援USB装置功能。
- n USB 2.0 Controller Mode (缺省值为Enabled)
- 此项可设定USB 2.0装置的传输速率模式。
- n BIOS EHCI Hand-off (缺省值为Enabled)

将光标移到APM Configuration后按Enter键, 会出现如下设置:

- n Power Management/APM(缺省值为Enabled)
- 此项目让您开启或关闭进阶电源管理 (APM) 功能。
- n Power Button Mode(缺省值为On/Off)
- n Video Power Down Mode(缺省值为Enabled)
- n Hard Disk Power Down Mode(缺省值为Enabled)
- n Hard Disk Time Out(Minute)(缺省值为Disabled)
- n Resume on PME#(缺省值为Disabled)
- n Resume on RTC Alarm(缺省值为Disabled)

将光标移到ACPI Configuration后按Enter键, 会出现如下设置:

- n ACPI Version Features(缺省值为ACPI V1.0)
- n ACPI APIC Support(缺省值为Enabled)
- 此项可让您决定是否增加ACPI APIC表单至RSDT指示清单。
- n AMI OEMB Support(缺省值为Enabled)
- n Headless Mode(缺省值为Disabled)
- n Chipset ACPI Configuration

将光标移到 PCI PnP Configuration 后按 Enter 键, 会出现如下设置:

n PCI Latency Timer(缺省值为64)

此项可设定是否指定 PCI 界面显示卡的 IRQ 中断位址。

n ACPI APIC Support(缺省值为Enabled)

n Head less mode(缺省值为Disabled)

将光标移到 Floppy Configuration 后按 Enter 键, 会出现如下设置:

n Floppy A/B

可选项有: Disabled, 360KB 5.25, 1.2KB 5.25, 720KB 3.5, 1.44MB 3.5, 2.88MB 3.5。

将光标移到 SuperI/O Configuration 后按 Enter 键, 会出现如下设置:

n OnBoard Floppy Controller(缺省值为Enabled)

n Serial Port1 Address(缺省值为3F8/IRQ4)

此项设定接口 COM1 的位址。COM1/COM2 必须使用不同的位址值。可选项有: Disabled, 3F8/IRQ4, 3E8/IRQ4, 2E8/IRQ3。

n AC Power Loss by I/O

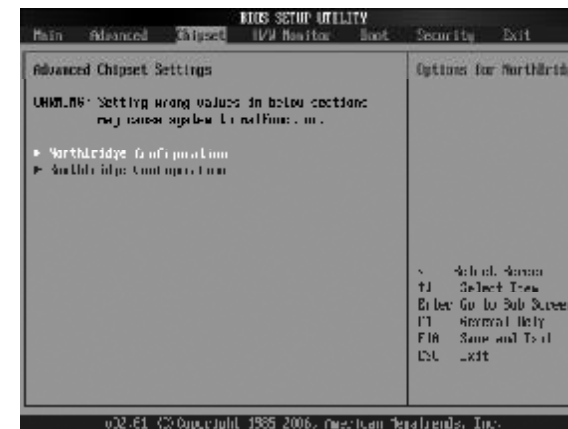
缺省值为 Power off。

可选项有: Power off, Power on, Last State。

3.3.3 高级芯片组特征设置 (Chipset)

高级芯片组特征设置主要用来设定芯片组相关的功能, 设定的好坏直接关系到系统运行的效率和稳定性。

注意: 如果您对芯片组不熟悉, 不要改变这些设定, 以免您的计算机不能正常工作。



NorthBridge Chipset Configuration (北桥功能设置)

n Memory Configuration

n Memclock Mode (缺省值为 Auto)

n MCT Timing Mode (缺省值为 Auto)

n Bank Inter leaving (缺省值为 Auto)

n Enable Clock to All DIMMs (缺省值为 Disabled)

n MemCLK Tristate C3/ATLVID (缺省值为 Disabled)

n DQS Signal Training Control (缺省值为 Enabled)

n Memory Hole Remapping (缺省值为 Enabled)

SouthBridge Chipset Configuration (南桥功能设置)

n CPU/LDT Spread Spectrum

此项开启和关闭 CPU/LDT Spread Spectrum 功能。设定值有: Disabled, Enabled。

n PCIE Spread Spectrum

此项开启和关闭 PCIE Spread Spectrum 功能。

n SATA Spread Spectrum

此项开启和关闭 SATA Spread Spectrum 功能。设定值有: Disabled, Enabled。

n CPU Frequency, MHz (CPU 线性调频)

此项可以对 CPU 外频逐兆进行线性调节, 调节范围为 200MHz~450MHz, 专门为超频用户设计。

n MCP PCI-Express Frequency, MHz

缺省值为 100。

n Primary Graphics Adapter

缺省值为 PCI Express ->PCI。

n USB 1.1/2.0 Controller

此项可让您开启或关闭 USB 1.1/2.0 控制器。设定值有: Disabled, Enabled。

n AZALIA AUDIO

缺省值为 Auto。

n Onboard RTL LAN Option ROM

缺省值为 Disabled。

n HyperTransport Chipset Configuration

3.3.4 系统监控设定(H/W Monitor)



3.3.5 启动设备设置(Boot)



n Boot Settings Configuration (启动选项设置)

n Boot Device Priority (启动装置顺序设置)

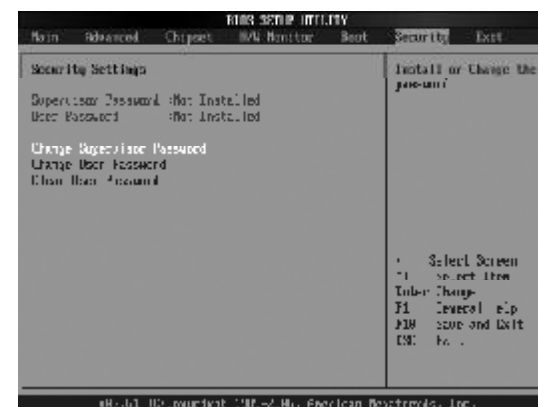
n Removable Drives (可移动磁盘设置)

n CD/DVD Drives (CD/DVD 磁盘设置)

3.3.6 安全性能设置(Security)

设置计算机管理员 / 用户密码功能。

在 Security 界面将光标移到 “Change Supervisor/User Password” 后按 “Enter”，会出现如下界面：

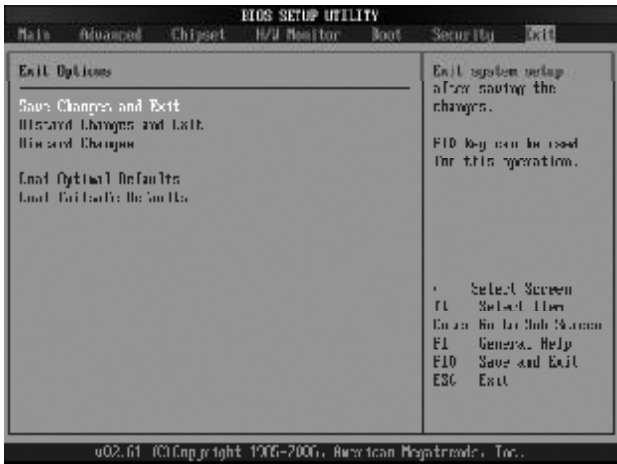


密码长度最多 8 个特征字符或数字，密码将区分大写字母和字符，输入后按“Enter”键，BIOS 会要求使用者再输入一次以核对，若两次密码都吻合则 BIOS 会将其保存下来。若使用者想删除密码，只需当显示密码对话框时只按[Enter]键就可以了。

注意：假若使用者忘记遗失密码，那么可以通过主板上的跳线来清除 CMOS 资料，所有的 BIOS 设定都将恢复成出厂预设值。

n Clear User Password（清除用户密码设置）

3.3.7 退出 BIOS 程序设置 (Exit)



- n Save Changes and Exit（退出并保存设置）
- n Discard Changes and Exit（退出并放弃设置）
- n Discard Changes（放弃设置但不退出 BIOS 程序）
- n Load Optimal Defaults（载入出厂预设优化值）

第四章 驱动程序的安装

(以 ZM-BLG31B-G 为例)

在致铭主板包装盒中检查一下，您会发现有一张主板驱动光盘；这张光盘包含了正常使用这系列主机板所必需的驱动程序和一些免费软件程序及实用工具等，此光盘适用于中英文操作系统。我们仅以中文版 XP SP2 系统下主机板相关驱动的安装为例。

4.1 芯片组驱动程序的安装

- a. 进入驱动光盘 MB\INTEL 目录，鼠标左键双击“infinst_autol.exe”；
- b. 鼠标点击安装界面上“下一步”按钮。
- c. 点击“是”，再点击“下一步”。
- d. 安装完成后，在重新启动选项中选择“是”然后按“完成”重新启动计算机，之后驱动程序自动加载。

4.2 板载显卡驱动的安装

- a. 安装 XP 系统时，进入驱动光盘 MB\INTEL\VGA NEW\win2k_xp 目录，鼠标左键双击“Setup.exe”；安装 Vista 系统时，进入驱动光盘 MB\INTEL\VGA NEW\winvista64 目录，鼠标左键双击“Setup.exe”
- b. 鼠标点击安装界面上“下一步”按钮。
- c. 点击“是”，再点击“下一步”。
- d. 安装完成后，在重新启动选项中选择“是”然后按“完成”重新启动计算机，之后驱动程序自动加载。

4.3 板载网卡驱动的安装

- a. 安装 XP 系统时，进入驱动光盘 MB\LAN\8111D\8111D xp\setup.exe；安装 Vista 系统时，进入驱动光盘 MB\LAN\8111D\8111d Vista\setup.exe 目录，鼠标左键双击“setup.exe”。
- b. 按照提示，点击“下一步”，接着再点击“仍然继续”。
- c. 安装完成后，在重新启动选项中选择“是”然后按“完成”重新启动计算机，之后驱动程序自动加载。

4.4 板载声卡驱动的安装

- a. 如果是安装 WindowsXP 系统，进入驱动光盘 MB\SOUND\ALC\662\2K XP\Setup.exe 目录，鼠标左键双击“setup.exe”；如果是安装 WindowsVista 系统，进入驱动光盘

MB\SOUND\ALC\662\VI STA\Setup.exe 目录，鼠标左键双击“setup.exe”。

- b. 按照提示，点击“下一步”，接着再点击“仍然继续”。
- c. 安装完成后，在重新启动选项中选择“是”然后按“完成”重新启动计算机，之后驱动程序自动加载。

4.5 USB2.0 驱动程序的安装

主机板需要安装WindowsXP以上的版本，在您安装好WindowsXP/2003等版本的操作系统后请更新Microsoft最新的补丁程序，一般此时系统就可以识别您的USB2.0设备了。万一不行您还可以到致铭科技的网站上去下载USB2.0驱动程序（是一个EXE可执行文件），双击这个程序后就可以按提示安装了。

4.6 DirectX9.0 的安装

- a. 进入驱动光盘T00LS\DX9\DX9.0C, 鼠标左键双击“dxsetup.exe”。
- b. 阅读安装程序许可协议，点“我接受此协议”后，点击“下一步”。
- c. 按照提示，再点击“下一步”。
- d. 安装完成后，点击“完成”，此时DirectX9.0的安装就完成了。

4.7 六声道输出的设置

主机板集成的音效芯片，都是支持6声道输出的。

- a. HD标准声卡驱动装好后，在系统桌面的右下角点击“音效”图标，打开“AC97 Audio 组态设定”窗口，如下图所示。



- b. 点击选择到“音频I/O”窗口。在出现的画面中间的一个复选框中选择（6CH喇叭）。



- c. 请注意上图（右边）对主板上3个接口的说明，每个接口的功能请以颜色为准，即：

- n 浅蓝色接口表示音源输入功能
- n 黄绿色接口表示接二个前置喇叭
- n 粉红色接口表示接麦克风

Contents

Chapter 1 Mainboard Introduction	40
1.1 DVR Mainboard Feature	40
1.2 Mainboard Specifications	41
1.3 Mainboard Layout	43
1.4 Chipset Picture	47
 Chapter 2 Motherboard Specification	 49
2.1 Installing the CPU	49
2.2 Installing the CPU Cooler	50
2.3 Installing Memory Modules	51
2.4 ATX Power Connector	51
2.5 IDE Connector	52
2.6 Floppy Disk Drive Connector	52
2.7 SATA Connector	52
2.8 Mainboard Jumper Setting	53
2.9 Mainboard Connector	54
2.10 Rear Panel	56
2.11 System Signal/Control panel	56
 Chapter 3 BIOS SETUP	 57
3.1 BIOS Explanation	57
3.2 How to Update BIOS	58
3.3 The Main Menu	58
 Chapter 4 Installing Mainboard Drives	 61

4.1 Installing chipset Drives	61
4.2 Installing Onboard VGA Drives	61
4.3 Installing network card Drives	61
4.4 Installing Onboard Sound Drives	62
4.5 USB2.0 Drives	62
4.6 Installing DIRECTX 9.0	62

Chapter 1 Mainboard Introduction

1.1 DVR Mainboard Feature

Along with social needs, government promotion, company supporting, "System of Public Security" is more and more important in cities' construction and people's life. The demand of network & intelligentize of "system of public security" increase day by day. Digital Surveillance Market consists of embedded DVR and PC DVR, the cost of PC DVR is cheap, so the demands increase every day

With long time periods in market, to consider about the compatibility, reliability etc, Surveillance & Security industrial normally use 865 motherboard to assembly DVR system, 865 Platform use DDR1 memory, AGP graphics, Socket 478 processors etc all aren't popular products, it won't have many range for selection, and price also very high, so cause wholesystem cost is high. and Cthim DVR series of DVR motherboards use Intel G31/P31, 945GC/PL, and high performance of G41 etc popular platform of chipsets, then you can make best performance system and low cost. the main features are as follows

1. Using intel 945 chipset, DDR2 memory, PCI-E Graphic card, and SATA hard disk.

The price is cheap, quality is good, and function is stronger, so it will very competitive in markets.

2. Integrated many kinds of Video Card, support 40 channel of video collect, provide 4*SATA+1*IDE, up to 6 PCS of hard disk connect.

3. Enhanced wave filtration of the video frequency signal, and enhanced power supply efficiency of pictures display, making video pictures more clearly, and steady.

4. Provide automatic restart function after crush the computer suddenly, it keep on work when nobody on duty hours.

5. Provide 130V low pressure to avoid low pressure problem.

6. Network card use lightning protection design, it can withstand above 2000V pressure of concussion suddenly.

7. ESD Protection Circuits, Capacitance at High Temperature, and precision connectors etc, for these to protect DVR mainframe steady run in high temperature, cold weather, dry weather, humidity, static, 365 days.

8. This board use 3 phase power supply design, totally enclosed inductor, and all solid capacitance. It can offer steady power supply. And CPU parts of power supply all use 1 up 2 down, to make high temperature of Pentium D CPU user won't worry about it.

1.2 Mainboard Specifications

a. FSB and Processors Support

ZM-ELG41C-L(G) Mainboard uses Intel G41 North Bridge, support 1333/1066/800 FSB; ZM-BLG31B-L(G) Mainboard uses Intel G31 North Bridge, support 1333/1066/800 FSB; ZM-BLG31E-L(G) Mainboard uses Intel G31 North Bridge, support 1333/1066/800 FSB; ZM-N45GC-L(G) Mainboard uses Intel 945GC North Bridge, support 1066/800/533 FSB.

LGA775 socket mainboard for Intel Core processor family/ Intel Pentium processor family/ Intel Celeron processor family.

b. Chipset

Model	Chipset
ZM-N45GC-L(G)	Intel 945GC + ICH7
ZM-BLG31B-L(G)	Intel G31 + ICH7
ZM-BLG31E-L(G)	Intel G31 + ICH7
ZM-ELG41C-L(G)	Intel G41 + ICH7

c. Memory

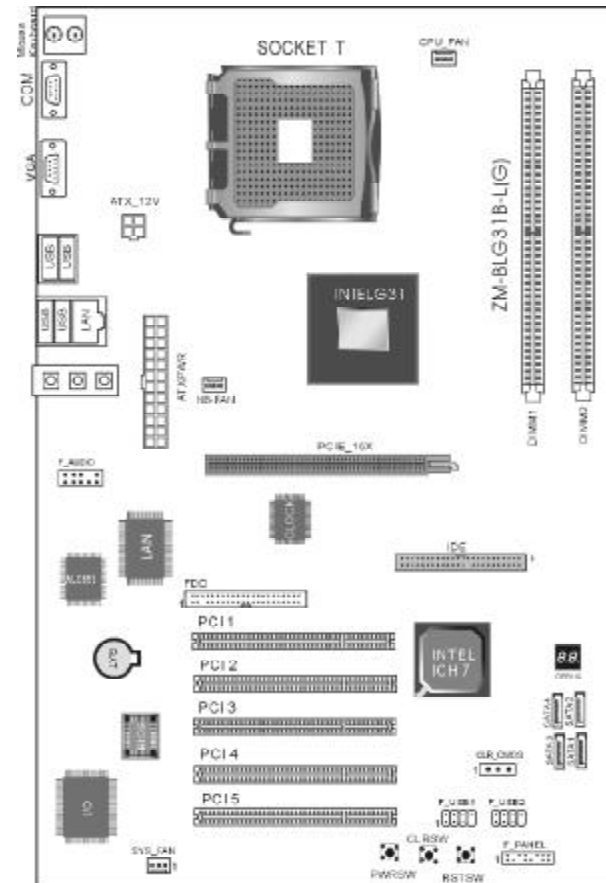
- (1). 2*DDR2 DIMM sockets support for Dual channel DDR2 800/667 MHz memory modules, supporting up to 4GB of system memory(ZM-ELG41C/BLG31B/BLG31E-L/G);
- (2). 2*DDR2 DIMM sockets support for Dual channel DDR2 667/533/400 (ZM-N45GC-L/G)
- d. Expansion Slots
 - (1) 1*PCI Express x16 slots;
 - (2) 5*PCI slots;
- e. AMI BIOS
 - (1). Supports Advanced Power Management Function.
 - (2). Flash Memory for easy upgrade.
- f. Audio

Chip integrated by Real tek ALC662, supports HD 6-channel audio-out.
- g. LAN
 - (1). Supports 10/100 Mb/s Fast Ethernet by Real tek RTL 8101E
 - (2). Or Supports 10/100/1000 Mb/s Fast Ethernet by Real tek RTL 8111D.
- h. Internal I/O Connectors
 - (1). 1*floppy disk drive connector(except ZM-ELG41C-L/G)
 - (2). 1*IDE connector
 - (3). 4*SATA 3Gb/s connectors
 - (4). 1*PS/2 keyboard port
 - (5). 1*PS/2 mouse port
 - (6). 8*USB 2.0/1.0 port

(ZM-ELG41C-L/G have 6*USB 2.0/1.0 port)

1.3 Mainboard Layout

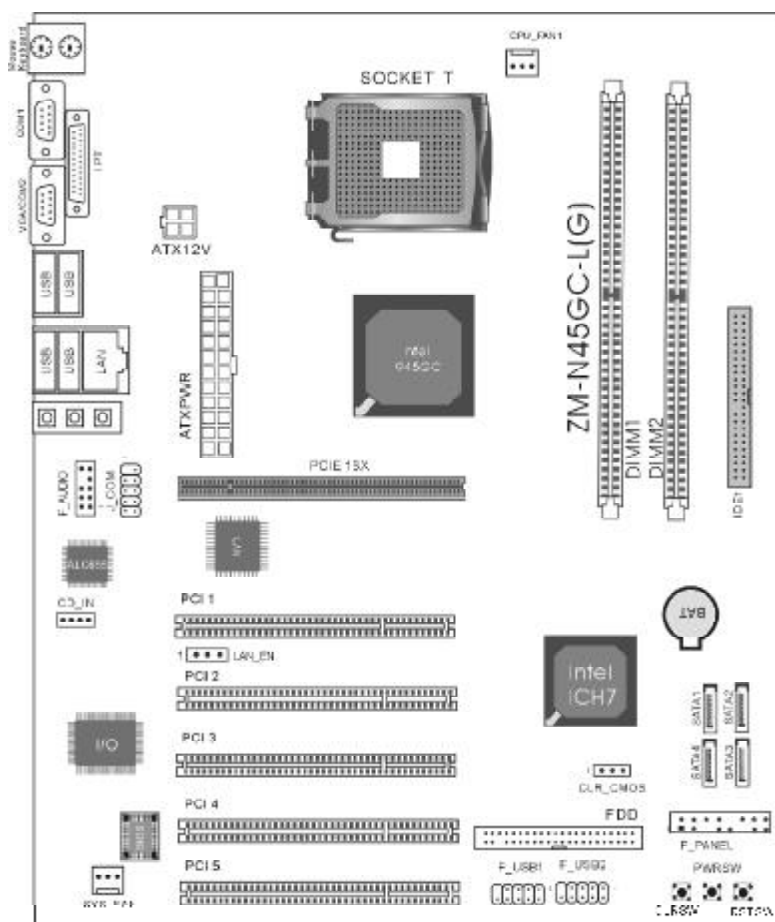
ZM-BLG31B-L (G)



This difference between the four mainboard:

ZM-BLG31B-L mainboard supports 10/100 Mb/s Fast Ethernet,
ZM-BLG31B-G mainboard supports 10/100/1000 Mb/s Fast Ethernet.

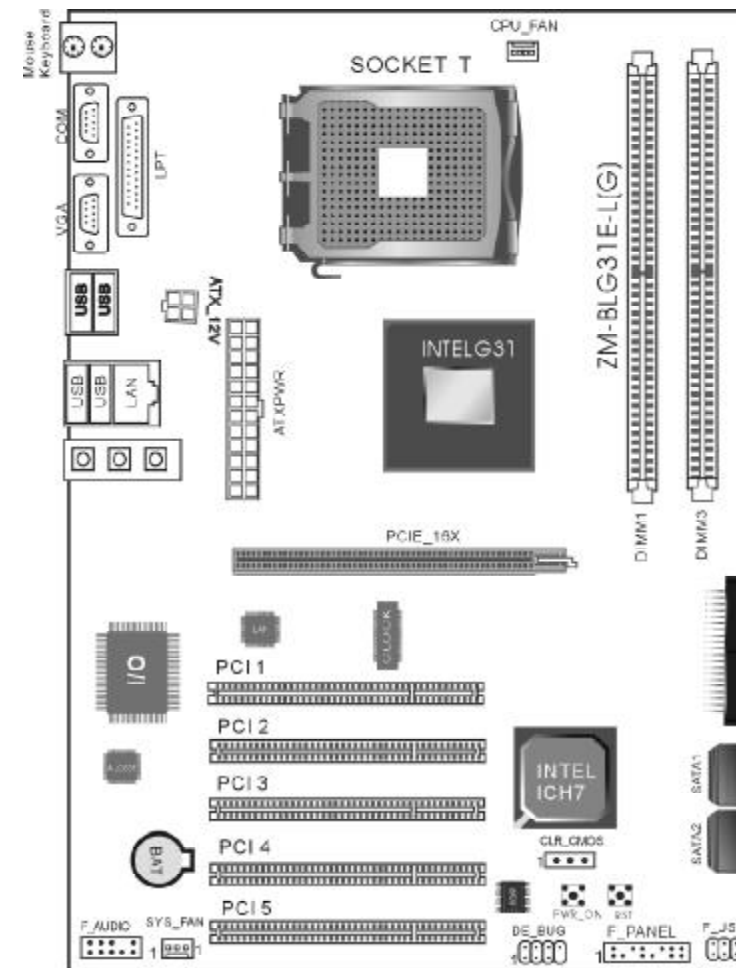
ZM-N45GC-L (G)



This difference between the four mainboard:

ZM-N45GC-L mainboard supports 10/100 Mb/s Fast Ethernet,
 ZM-N45GC-G mainboard supports 10/100/1000 Mb/s Fast Ethernet.

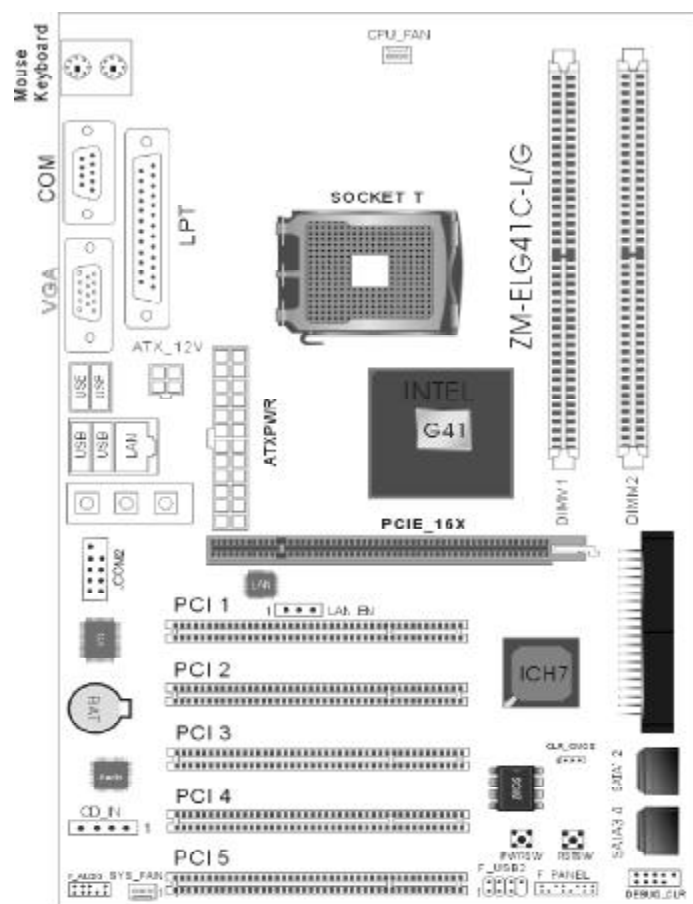
ZM-BLG31E-L (G)



This difference between the four mainboard:

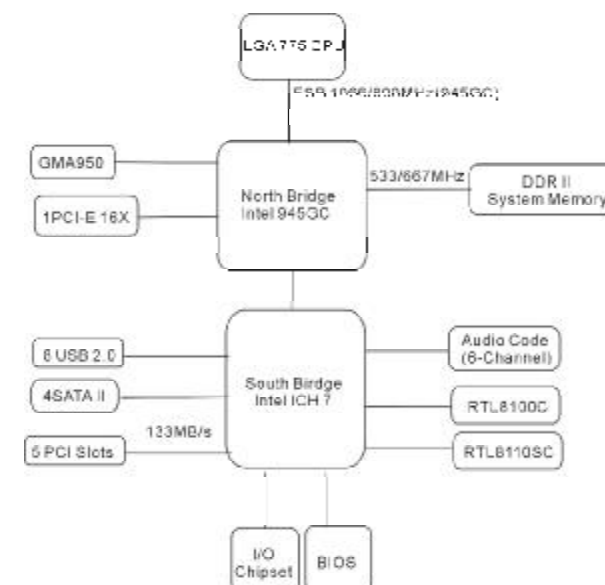
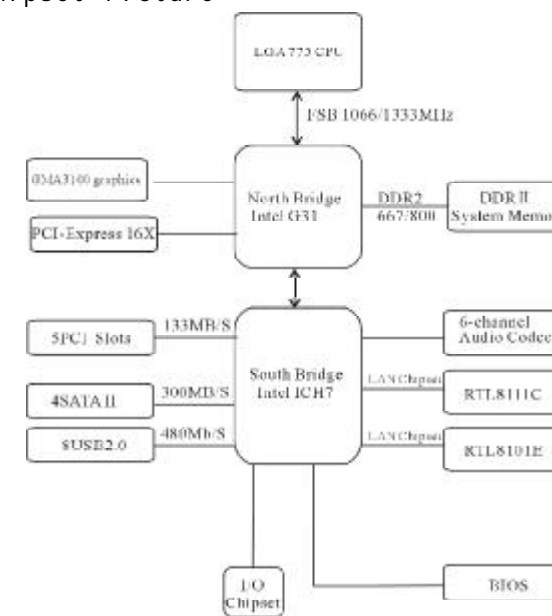
ZM-BLG31E-L mainboard supports 10/100 Mb/s Fast Ethernet,
 ZM-BLG31E-G mainboard supports 10/100/1000 Mb/s Fast Ethernet.

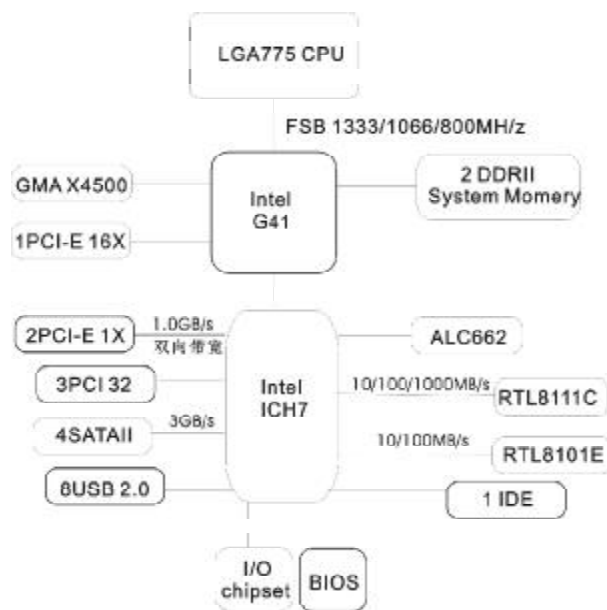
ZM-ELG41C-L (G)



This difference between the four mainboard:
 ZM-ELG41C-L mainboard supports 10/100 Mb/s Fast Ethernet,
 ZM-ELG41C-G mainboard supports 10/100/1000 Mb/s Fast Ethernet.

1.4 Chipset Picture





Chapter 2 Hardware Setup

2.1 Installing the CPU

Before you insert the 775-LAND CPU into the socket, please check if the CPU surface is unclean or if there is any bent pin on the socket. Do not force to insert the CPU into the socket if above situation is found. Otherwise, the CPU will be seriously damaged.

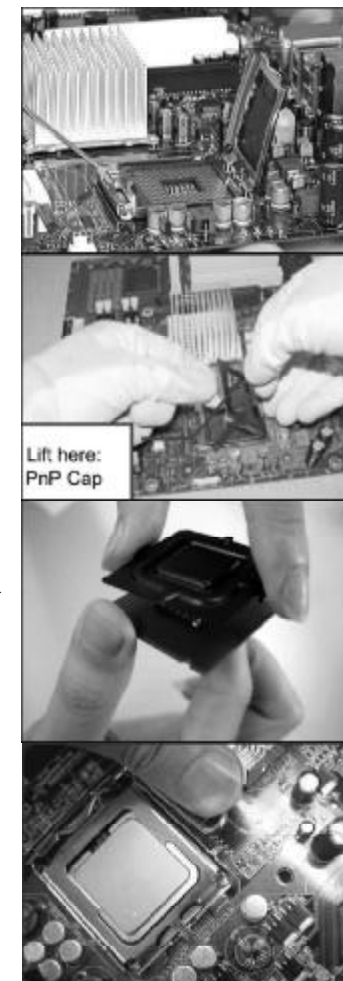
Follow these steps to install a CPU.

a. Open socket lever by pushing lever down and away from socket. Lift lever.

b. Open load plate and remove protective cover from load plate. Do not discard the protective cover. Always replace the socket cover if the processor is removed from the socket.

c. Remove processor from protective cover. Hold processor only at edges, being careful not to touch bottom of processor.

d. Hold processor with thumb and index fingers oriented as shown. Align notches with socket. Lower the processor straight down without tilting or sliding the processor in the socket.



2.2 Installing the CPU Cooler

Follow the steps below to correctly install the CPU cooler on the motherboard. (The following procedure uses Intel boxed cooler as the example cooler.)

Step 1:

Apply an even and thin layer of thermal grease on the surface of the installed CPU.



Step 2. Align fasteners with the motherboard throughholes.



Step 3:

Place the cooler atop the CPU, aligning the four push pins through the pin holes on the motherboard. Push down on the push pins diagonally.



Step 4:

Finally, attach the power connector of the CPU cooler to the CPU fan header (CPU_FAN) on the mainboard.



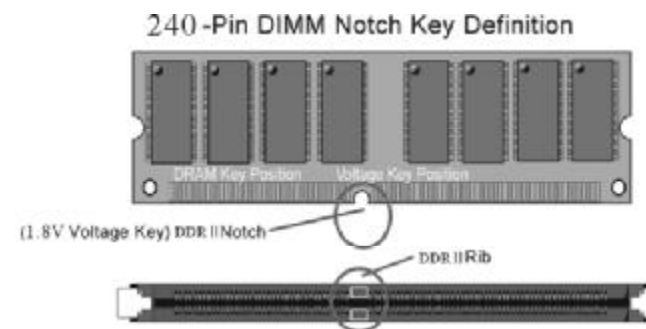
2.3 Installing Memory Modules

Follow these steps to install a Memory.

a. The memory module has only one notch on the center and will only fit in the right orientation.

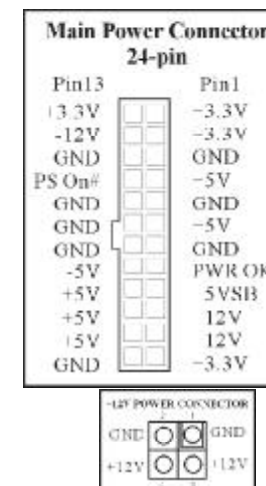
b. Insert the memory module vertically into the DIMM slot. Then push it in until the golden finger on the memory module is deeply inserted in the DIMM slot. You can barely see the golden finger if the memory module is properly inserted in the DIMM slot.

c. The plastic clip at each side of the DIMM slot will automatically close.



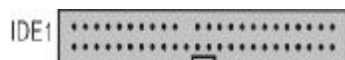
2.4 ATX Power Connector

This connector allows you to connect an ATX 24-pin power supply. To connect the ATX 24-pin power supply, make sure the plug of the power supply is inserted in the proper orientation and the pins are aligned. Then push down the power supply firmly into the connector. This 12V power connector is used to provide power to the CPU.



2.5 IDE Connector

The IDE connector supports up to two IDE devices such as hard drives and optical drives. Before attaching the IDE cable, locate the foolproof groove on the connector. If you wish to connect two IDE devices, remember to set the jumpers and the cabling according to the role of the IDE devices (for example, master or slave).



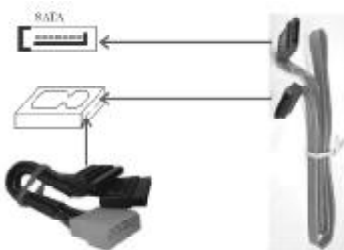
2.6 Floppy Disk Drive Connector

This connector is used to connect a floppy disk drive. The types of floppy disk drives supported are: 360 KB, 720 KB, 1.2 MB, 1.44 MB, and 2.88 MB. Before connecting a floppy disk drive, be sure to locate pin 1 of the connector and the floppy disk drive cable. The pin 1 of the cable is typically designated by a stripe of different color.



2.7 SATA Connector



This connector is a high-speed Serial ATA interface port. Each connector can connect to one Serial ATA device.



2.8 Mainboard Jumper Setting



Clear CMOS jumper(CLR_CMOS)

When jumper is set to “2-3”, the message in CMOS will be cleared. On the contrary when jumper is set to “1-2” the current status remains.

CMOS Definition	CLR_CMOS
Normal	1  3
Clear CMOS	1  3



Onboard LAN Chip Jumper(LAN_EN)

The motherboard provides the Onboard LAN Chip Jumper, the user may jump the line through this to establish whether to select the board to carry the Onboard LAN, following chart.

Onboard LAN Jumper	LAN_EN
Enable	1  3
Disable	1  3

BIOS Write-Protect Jumper(BIOS_WP)

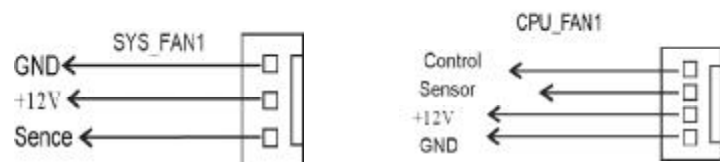
BIOS on the motherboard are anti-write capabilities, unless you want to upgrade BIOS, or we recommend you to set jumper “1-2” to protect your BIOS, this time for the BIOS can not write. When you want to upgrade BIOS, disconnect ATX power supply in the state of the jumpers from “2-3”.

BIOS Protect	BIOS_WP
BIOS Write-Protect(Default)	1  3
BIOS Write	1  3

2.9 Mainboard Connector

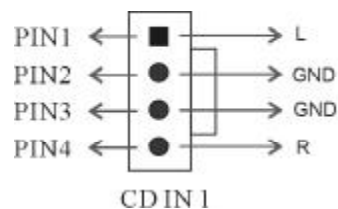
Fan Power Connectors(CPU_FAN1/SYS_FAN1)

The fan power connectors supports system cooling fan with +12V. When connecting the wire to the connectors, always note that the red wire is the positive and should be connected to the +12V; the black wire is Ground and should be connected to GND. If the mainboard has a System Hardware Monitor chipset on-board, you must use a specially designed fan with speed sensor to take advantage of the CPU fan control.



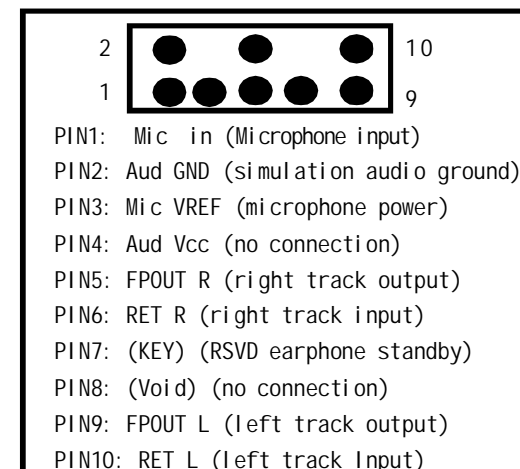
CD-IN Connector(CD_IN1)

This connector is provided for external audio input.



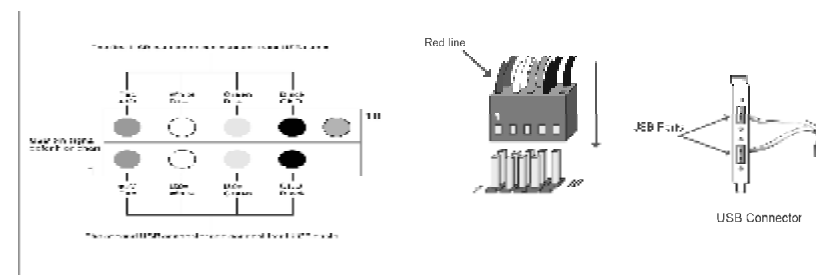
Front Panel Audio Connector(F_AUDIO)

The motherboard has provided pretage audio output connection F_AUDIO, This group of sound card inserts the pin to connect F_AUDIO for you the sound card attachment, Like this you may very conveniently to listen to music and use microphone by way of the main engine to the kneading board carry on the voice input, So long as you insert the line according to it which the pin function (the following chart shows) connects corresponds then.

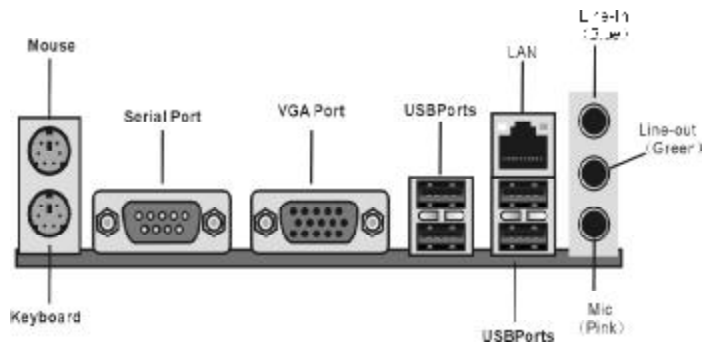


USB Extend Interface(F_USB1 / F_USB2)

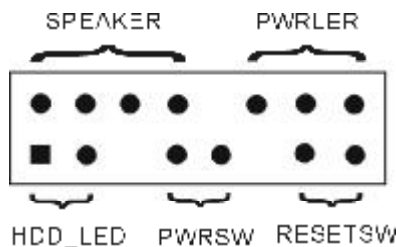
There are 8 USB connection ports in the motherboard, 4 connection ports may connect the USB equipment directly. Moreover, the F_USB1 / F_USB2 connection ports needs USB Cable to connect, and it provides 4 USB ports to you in addition. You can purchase from the motherboard dealer or the electronic markets to this kind of USB Cable. The pin signal definition chart about USB to be as follows:



2.10 Rear Panel (ZM-BLG31B-G as an example)



2.11 System Signal/Control panel(F_PANEL)



- SPEAKER: Loudspeaker Connection port
- HDD-LED: Hard disk Indicating lamp Connection port
- PWRSW : ATX Power switch
- RESETSW: Reset Button
- PWRLER : Power lamp Connection port

Chapter 3 BIOS Setup

3.1 BIOS Explanation

Pay attention to the ceaseless renewal because of BIOS please, possibly, the part that we explain probably is some different from now available upper board BIOS ,everything gives first place to reality for reference only. Some had not made the explanatory project in BIOS , belong to the extraordinary use project keep default value, suggest not changing at will .

Wants to enter the power the BIOS hypothesis procedure picture, please depend on the following step:

- a.Tures on the power source or starts the system,may see “PRESS DEL TO RUN SETUP” in the self-checking picture.
- b.After presses down the “DEL”key,then enters the BIOS hypothesis procedure.

Functional key explanation	
Navigation Key	BIOS Function explanation
↑ ↓	Moves cursor left or right to select Screens
↕	Moves cursor up or down to select items
+ -	To change option for the selected items
<Tab>	To change option
<ESC>	To jump to the Exit Screen or exit the current screen
<F1>	To display the General Help Screen
<F7>	To Abandon current operation
<F8>	To Load the Fail-Safe default values for all settings
<F9>	To load optimal default values for all the settings
<F10>	To save changes and exit the BIOS SETUP UTILITY

3.2 How to Update BIOS

“AFUDOS.EXE” is a Flash EPROM Programming utility that updates the BIOS by uploading a new BIOS file to the programmable flash ROM on the mainboard.

Please follow the steps below for updating the system BIOS:

a. Welcome download the latest BIOS document or the revolution tool on-line.

b. The system will enter the pure DOS pattern, and find application procedure which the promotion uses. Our company provides AMI BIOS renovating tool which is the AFUDOS.EXE document.

c. Runs application procedure, then carries on the backup original BIOS document. Its order is AFUDOS /O< BIOS filename preserved>(eg. BIOSOLD.ROM).

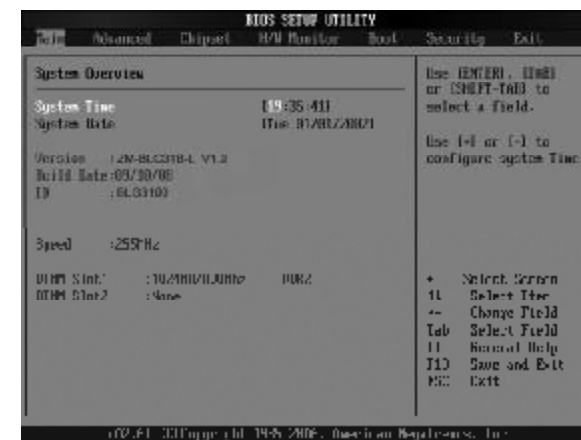
d. Starts the BIOS revolution according to the screen prompt, its order is AFUDOS <NEW BIOS filename>/P /N /B /C /X (eg. BIOSNEW.ROM).

e. Starts the computer, when starting presses “DEL” the key to enter the CMOS establishment, after choose “Load Optimal Defaults” reserves the withdrawal.

Because the BIOS edition and the model are changing unceasingly, therefore low edition AFUDOS.EXE has the possibility to be able to create promotes BIOS not to be successful, suggests you in this us: If encounters the situation in the promotion process which some cannot promote, please use newest AFUDOS.EXE.

3.3 The Main Menu

Once you enter the BIOS Setup program, the Main Menu (as shown below) appears on the screen. Use arrow keys to move among the items and press <Enter> to accept or enter a sub-menu.



- Main

It may set up system basic information. (eg. System Time, System Date)

- Advanced

It may set up system advanced feature. (eg. CPU Configuration, IDE Configuration, Floppy Configuration, and so on)

- Chipset

It may set up advanced chipset settings. (eg. NorthBridge configuration, SouthBridge configuration, CRB Onboard PCIE NIC)

- H/W Monitor

This entry shows the status of your CPU, fan, warning for overall system status.

- Boot

It may set up boot settings configuration. (eg. Quick Boot, Boot Device Priority, Removable Drives, and so on)

- Security

It may set up security settings. (eg. Change Supervisor/User Password, Boot Sector Virus Protection)

● Exit

It contains following several functions:

- Save Changes and Exit
- Discard Changes and Exit
- Discard Changes
- Load Optimized Defaults
- Load Fail-Safe Defaults

Chapter 4 Installing mainboard driver

(ZM-BLG31B-G as an example)

In the box in check, you'll find a CD-ROM drive; this CD-ROM contains the normal use of this series of mainboard necessary for drivers, and some free software programs and practical tools, this applies to CD-ROM in English Operating system. We only Chinese version of XP SP2 system mainboard related drive the installation as an example.

4.1 Installing chipset Drives

- a. After enter drives disk catalogue "MB\INTEL", Double-click "infinst_autol.exe".
- b. Click "NEXT".
- c. Reading explanation about copyright, select "YES" then Click "NEXT".
- d. After finish the installation, select "YES" click "FINISH" to be restarting, then drives to be loaded automatic.

4.2 Installing Onboard VGA Drives

- a. Install XP system, After enter drives disk catalogue "MB\INTEL\VGA NEW\win2k_xp" then Double-click "Setup.exe"; Install VISTA system, After enter drives disk catalogue "MB\INTEL\VGA NEW\winvista64" then Double-click "Setup.exe"
- b. Click "YES" according to prompt.
- c. After finished the installation, click "FINISH" to be restarting, then drives to be loaded automaticly.

4.3 Installing network card Drives

- a. .Install XP system, enter the drive off disk MB \ LAN \ 8111D \ 8111D xp \ setup.exe; install Vista system, CD-ROM into the drive MB \ LAN \ 8111D \ 8111d Vista \ setup.exe directory, double-click the left mouse button " setup.exe ".

- b. According to prompt,click "NEXT" then click "Installation"
- c. After click "FINISH" the installation finished.

4.4 Installing Onboard Sound Drives

- a. Install XP system,After enter drives disk catalogue "MB\SOUND\ALC\662\2K XP\Setup.exe",Double-click "setup.exe";After enter drives disk catalogue "MB\SOUND\ALC\662\VISTA\Setup.exe",then Double-click "Setup.exe"
- b. According to prompt,click "NEXT" then click "Continue".
- c. After finished the installation,select "YES" click "FNISH" to be restarting,then drives to be loaded automaticly.

4.5 USB2.0 Drives

Mainboard need to install WindowsXP or later, you have installed WindowsXP/2003 versions of the operating system update after the latest Microsoft patch, this system can generally identify your USB2.0 device. If you can not CTHIM site to boost download USB2.0 Driver ("EXE" is an executable file), double-click after the procedure may be prompted to install the.

4.6 Installing DIRECTX 9.0

- a. After enter drives disk catalogue "TOOLS\DX9\DX9.0C",Double-click "dxsetup.exe".
- b .After accept agreement,click "NEXT"
- c. Click "NEXT" according to prompt.
- d. After finished the installation,click "FINISH" to Complete.

附：专有名词含义(PROPER NOUN)

ACPI	Advanced Configuration and Power Interface
APM	Advanced Power Management
AGP	Accelerated Graphics Port
AMR	Audio Modem Riser
ACR	Advanced Communications Riser
BBS	BIOS Boot Specification
BIOS	Basic Input / Output System
CPU	Central Processing Unit
CMOS	Complementary Metal Oxide Semiconductor
CRIMM	Continuity RIMM
CNR	Communication and Networking Riser
DMA	Direct Memory Access
DMI	Desktop Management Interface
DIMM	Dual Inline Memory Module
DRM	Dual Retention Mechanism
DRAM	Dynamic Random Access Memory
DDR	Double Data Rate
ECP	Extended Capabilities Port
ESCD	Extended System Configuration Data
ECC	Error Checking and Correcting
EMC	Electromagnetic Compatibility
EPP	Enhanced Parallel Port
ESD	Electrostatic Discharge
FDD	Floppy Disk Device
FSB	Front Side Bus
HDD	Hard Disk Device
IDE	Integrated Dual Channel Enhanced
IRQ	Interrupt Request

I/O	Input / Output
IO	APIC Input Output Advanced Programmable Input Controller
ISA	Industry Standard Architecture
LBA	Logical Block Addressing
LED	Light Emitting Diode
MHz	Megahertz
MIDI	Musical Instrument Digital Interface
MIH	Memory Translator Hub
MPT	Memory Protocol Translator
NIC	Network Interface Card
OS	Operating System
OEM	Original Equipment Manufacturer
PAC	PCI A.G.P. Controller
POS	Power-On Self Test
PCI	Peripheral Component Interconnect
RIMM	Rambus in-line Memory Module
SCI	Special Circumstance Instructions
SECC	Single Edge Contact Cartridge
SRAM	Static Random Access Memory
SMP	Symmetric Multi-Processing
SMI	System Management Interrupt
USB	Universal Serial Bus
VID	Voltage ID